



ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES
INFORMACIÓN IMPORTANTE: Lea atentamente las instrucciones y asegúrese de entenderlas antes de utilizar esta aparato. Conserve las instrucciones para la referencia en el futuro.

IT

LIBRETTO D'ISTRUZIONI
INFORMAZIONI IMPORTANTI: Leggere le istruzioni attentamente e capirle bene prima di usare la motosega. Conservare per ulteriore consultazione.

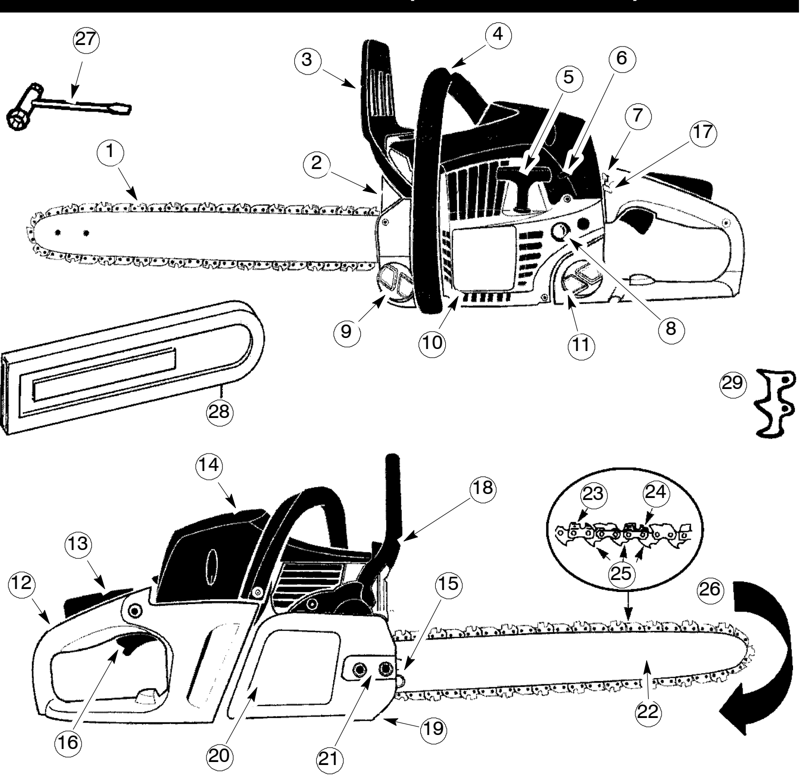
PT

MANUAL DO OPERADOR
INFORMAÇÕES IMPORTANTES: Queira ler cuidadosamente estas instruções e tenha certeza de entendë-las antes de usar a serra e guarde para consulta futura.

115428926
Rev. 4 5/31/11 BRW

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN (¿QUÉ ES QUÉ?)



1. Cadena
2. Silenciador
3. Protector de mano delantera
4. Mango delantera
5. Palanca de arranque
6. Tornillo de la marcha lenta
7. Interruptor ON/STOP
8. Bombeador
9. Depósito de aceite de la cadena
10. Cubierta del arrancador
11. Depósita de combustible
12. Mango trasero
13. Traba del acelerador
14. Cubierta del cilindro
15. Tornillo de la marcha lenta
16. Gatillo acelerador
17. Palanca del cebador/march lenta rapida
18. Freno de cadena
19. Captador de cadena
20. Cubierta del embrague
21. Tuercas de la barra
22. Barra guía
23. Cuchillas
24. Marcador de profundidad
25. Eslabones de funcionamiento
26. Dirección de rotación de la cadena
27. Herramienta de ajuste de la cadena y la barra guía
28. Cubierta de la barra
29. Tope dentado

IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS

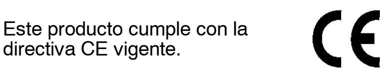
¡ADVERTENCIA! ¡Las motosierras pueden ser peligrosas! Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al operador o terceros.



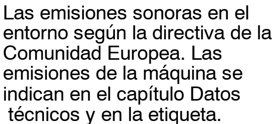
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

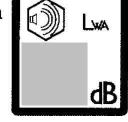
Utilice siempre:
- Casco protector homologado
- Protectores auriculares homologados
- Gafas protectoras o visor

Este producto cumple con la directiva CE vigente.

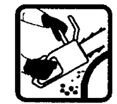


Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Las emisiones de la máquina se indican en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.





El operador debe manejar la motosierra con ambas manos.

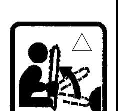


No manejar nunca una motosierra sujetándola sólo con una mano.

Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con ningún objeto.

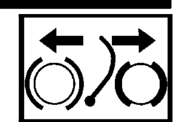


¡ADVERTENCIA! Si la punta de la espada toca en un objeto se puede producir reculada que lanza la espada hacia arriba y atrás contra el usuario. Ello puede causar daños personales graves.



Freno de cadena, activado (izquierda)

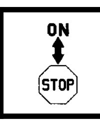
Freno de cadena, no activado (derecha)



Mezcla de aceite / gasolina

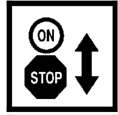


Detenga el motor colocando el interruptor ON/STOP en la posición STOP antes de llevar a cabo cualquier operación de control o mantenimiento.



Símbolos de arranque:

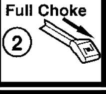
Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON**.**



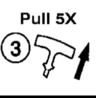
Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.



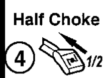
Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rapida su máxima extensión (a la posición FULL CHOKE).



Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha.



Empuje la palanca del cebador/marcha lenta rapida a la posición HALF CHOKE.



Tire del mango de la cuerda de arranque con su mano derecha hasta que el motor se ponga en marcha.



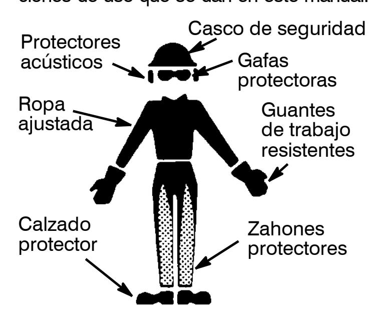
Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.

NORMAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Para evitar el arranque accidental de la motosierra mientras esté preparándola, transportándola o realizando en ella algún ajuste o reparación, siempre desconecte el cable de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con ella, salvo cuando realice ajustes en el carburador. Esta motosierra para servicios forestales está diseñada sólo para el corte de madera. Debido a que la motosierra es una herramienta que corta la madera a gran velocidad, deberán tomarse especiales medidas de seguridad para reducir al máximo el riesgo de accidente. El uso imprudente o inadecuado de esta herramienta puede ocasionar graves lesiones.

ANTES DE COMENZAR

- Antes de utilizar la herramienta, lea atentamente este manual hasta estar seguro de comprenderlo completamente y poder seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en él.
- Limite el uso de la motosierra a adultos que comprendan y puedan seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en este manual.



- Vista un equipo protector. Utilice siempre calzado de seguridad con punteras de acero y suelas no deslizantes; ropa ajustada; guantes de trabajo resistentes y no deslizantes; protectores oculares, como gafas protectoras o visores ventilados y anti-vaho; un casco de seguridad aprobado y protectores acústicos (orejeras o silenciadores) para proteger sus oídos. Sujétese el cabello por encima de la altura de los hombros.
- Use siempre protectores auriculares homologados. Los usuarios habituales deberán revisar su oído regularmente ya que el ruido de la motosierra puede dañarlo. La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oídos.
- Mientras el motor esté en marcha, mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la cadena.
- Mantenga alejados a niños, acompañantes y animales a más de 10 metros del área de trabajo. Nunca permita que persona o animal alguno se acerque a la motosierra cuando arranque o trabaje con ella.
- No utilice ni trabaje con la motosierra cuando esté cansado, enfermo o enfadado, o se encuentre bajo el efecto de alcohol, drogas o medicación. Debe estar en buena forma física y siempre alerta. Trabajar con la motosierra es agotador. Si usted padece alguna afección que pueda agravarse con un trabajo agotador, consulte a su médico antes de trabajar con una motosierra.
- Planifique con antelación y detenidamente el trabajo que va a realizar con la motosierra. No comience a trabajar hasta que tenga la zona de trabajo despejada; sitúese firmemente en el suelo y, si está talando árboles, tenga preparada la zona de retiro.

TRABAJE A SALVO CON LA MOTOSIERRA

ADVERTENCIA: La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, la neblina de aceite de cadena y el polvo de serrín puede poner en riesgo la salud.

ADVERTENCIA: Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina.

- Nunca maneje una motosierra con una sola mano. Si lo hace, podría causar graves lesiones a sus ayudantes, a las personas que se encuentren alrededor, o a usted mismo. Una motosierra requiere el uso de las dos manos.
- Sólo trabaje con la motosierra en áreas abiertas y bien ventiladas.
- No trabaje con la motosierra desde una escalera o un árbol, a menos que esté especialmente entrenado para ello.
- Asegúrese de que la cadena no pueda entrar en contacto con ningún objeto cuando arranque el motor. Nunca trate de arrancar la motosierra cuando la barra guía esté sobre un corte.
- No empuje ni presione la sierra al final del corte. Cualquier presión puede hacer que pierda el control nada más terminar el corte.
- Apague el motor antes de dejar la motosierra en el suelo.
- No ponga en funcionamiento la sierra de cadena si está dañada, incorrectamente ajustada, o si no está armada completa y seguramente. Siempre cambie el protector de mano immediatamente si ésta queda dañado, roto, o se sale por cualquier motivo.
- Cuando transporte a mano la motosierra , siempre con el motor apagado, llévela con el silenciador apartado del cuerpo y la barra

guía y la cadena hacia atrás, preferiblemente cubiertas con una funda.

- Asegure la máquina durante el transporte.

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

NOTA: En este capítulo se e xplican los componentes de seguridad de la máquina y sus funciones. Para el control y mantenimiento, vea las instrucciones del sección CONTROL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA. Vea el sección IDENTIFICACIÓN (¿QUÉ ES QUÉ?) para ver dónde están situados estos componentes en su máquina. La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

- **Freno de Cadena**. Su motosierra está equipada con un freno de cadena diseñado para detener la cadena de sierra.

⚠ ADVERTENCIA: La sierra de cadena está equipada con un freno de cadena diseñado para la inmediata detención de la cadena en caso de rebote. El freno de candena reduce el riesgo de accidentes, pero se trata de una simple prevención. NO DEBE ASUMIR QUE EL FRENO DE CADENA LE PROTEGERA EN EL CASO DE PRODUCIRSE UN REBOTE.

- **Traba del acelerador**. El traba del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador.
- **Captor de cadena.** El captor de cadena está diseñado para captar las cadenas que se sueltan.
- **Sistema amortiguador de vibraciones.** Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.

NOTA DE SEGURIDAD: La exposición prolongada a las vibraciones generadas por herramientas de mano accionadas por motores de gasolina puede causar lesiones vasculares o nerviosas en los dedos, manos y articulaciones de personas propensas a padecer desórdenes circulatorios o hinchazones anómalas. El uso prolongado de estas herramientas a bajas temperaturas se ha llegado a relacionar con lesiones vasculares en personas normalmente sanas. Si aparecen síntomas, tales como entumecimientos, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o la textura de la piel, o pérdida de sensibilidad en los dedos, las manos o las articulaciones, deje de utilizar la herramienta y acuda a un médico. El uso de sistemas para la reducción de vibraciones no garantiza que se eviten estos problemas. Los usuarios que utilicen herramientas motorizadas de forma regular y periódica deben vigilar estrechamente su condición física y el estado de esta herramienta.

- **Interruptor de parada**. El interruptor de parada se utiliza para parar el motor.

CONTROL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

⚠ ADVERTENCIA: No emplee nunca una máquina con equipo de seguridad defectuoso. El equipo de seguridad se debe controlar y mantener. Si el control de su máquina no da resultado satisfactorio, hay que acudir a un taller de servicio para la reparación.

- **Freno de Cadena**. Limpie el freno de cadena y el tambor de embrague de serrín, resina y suciedad. La suciedad y el desgaste perjudican la función de frenado. Vea la sección FUNCIONAMIENTO para la información adicional.
- **Traba del acelerador.** Compruebe que el acelerador no pueda ser funcionado hasta que se presiona el traba del acelerador.
- **Captor de cadena**. Compruebe que el captor de cadena esté intacto y que esté firmemente montado al cuerpo de la motosierra.
- **Sistema amortiguador de vibraciones**. Compruebe regularmente que los elementos antivibraciones no estén agrietados o deformados. Compruebe que los elementos antivibraciones estén bien anclados entre la parte del motor y la parte de los mangos, respectivamente.
- **Interruptor de parada**. Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

MANTENGA LA MOTOSIERRA EN BUEN ESTADO

- Cualquier reparación de la motosierra debe ser realizada por el personal cualificado de su distribuidor, salvo cuando se trate de elementos que aparecen en la sección de mantenimiento de este manual. Por ejemplo, si, al reparar el embrague, se utilizan herramientas inadecuadas para sacar o poner el volante de inercia, este podría sufrir daños en su estructura y romperse.
- Asegúrese de que la cadena de la motosierra se detiene al aplicar el freno de seguridad. Para posibles correcciones, consulte AJUSTES DEL CARBURADOR.
- Nunca trate de modificar la motosierra de ninguna manera. Utilice sólo aquellos complementos proporcionados o específicamente recomendados por el fabricante.
- Mantenga los mangos secos, limpios, y sin aceite ni combustible.
- Mantenga siempre apretados los tornillos, los fijadores y las tapas del aceite y del combustible.
- Utilice sólo accesorios y piezas de repuesto recomendadas.

MANEJE EL COMBUSTIBLE CON CUIDADO

- No fume mientras trabaje con combustible o la motosierra esté en funcionamiento.
- Elimine cualquier posible fuente de chispas o llamas de la zona en la que se va a proce-

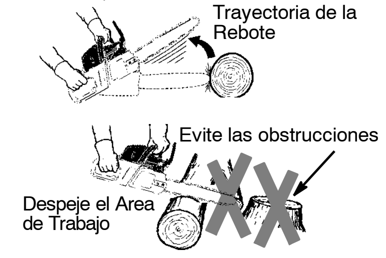
der a mezclar o verter combustible. No debe haber cigarrillos ni fuego alguno, ni realizarse ningún trabajo del que puedan saltar chispas. Deje que el motor se enfríe antes de llenar el depósito.
- Mezcle y vierta el combustible en un lugar abierto y sobre suelo raso; guarde el combustible en un lugar frío, seco y ventilado, y siempre dentro de un contenedor etiquetado y aprobado para almacenar combustible. Antes de poner en marcha la motosierra, limpie todo posible resto de combustible derramado.
- Antes de poner en marcha el motor, aléjese como mínimo 3 metros del lugar de repostaje.
- Apague el motor y deje que se enfríe en una zona no inflamable, sin hojas secas, paja, papel, etc. Quite con cuidado la tapa del depósito y llénelo.
- Guarde la motosierra y el combustible en un lugar donde los vapores emanados del combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas procedentes de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.

REBOTE

⚠ADVERTENCIA: Evite rebote le pueden causar graves heridas. **Rebote** es el movimiento hacia el frente, hacia atrás o rápidamente hacia adelante, esto puede ocurrir cuando la punta de la barra guía de la sierra de cadena entra en contacto con cualquier objeto como puede ser otra rama o tronco, o cuando la madera se cierra y atasca mientras se hace el corte. El entrar en contacto con algún objeto extraño a la madera le puede causar al usuario la pérdida del control de la sierra de cadena.
- La **Rebote Rotacional** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en contacto con algún objeto en la parte superior de la punta de la barra guía puede causar que la cadena entre al material y se detenga por un instante. El resultado es una reacción inversa, a velocidad de relámpago, que hace recular la barra guía hacia arriba y hacia atrás hacia el usuario.
- La **Rebote por Atasco** acontecen cuando la madera se cierra y atasca la cadena en movimiento en el corte a lo largo de la parte superior de la barra guía y la cadena se detiene repentinamente. Esta detención repentina de la cadena tiene como resultado una inversión de la fuerza de la cadena usada para cortar madera y causa que la sierra se mueva en sentido opuesto al de la rotación de la cadena. La sierra directamente hacia atrás en dirección al usuario.
- La **Rebote por Impulsión** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en contacto con algún objeto extraño a la madera en el corte a lo largo de la parte inferior de la barra guía y la cadena se detiene repentinamente. Esta detención repentina de la cadena tira de la sierra adelante y lejos del usuario y podría hacer fácilmente al usuario perder el control de la sierra.

Para Evitar la Rebote por Atasco:
- Manténgase completamente conciente de toda situación u obstrucción que pueda hacer que el material presione la cadena en la parte superior o que pueda parar la cadena de cualquier otro modo.
- No corte más de un tronco a la vez.
- No retuerza la sierra de cadena al retirar la barra guía de un corte ascendiente cuando está seccionando troncos.

Para Evitar la Rebote por Impulsión:
- Empiece todo corte con el motor acelerado a fondo y con la caja de la sierra apoyada contra la madera.
- Use cuñas de plástico o de madera (nunca de metal) para mantener abierto el corte.



REDUCCIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE REBOTE

- Tenga claro que un rebote se puede producir en cualquier momento. Un conocimiento básico del rebote podrá reducir el elemento de sorpresa que multiplica los accidentes.
- Nunca deje que la cadena en movimiento entre en contacto con objeto alguno cuando pasa por el extremo de la barra guía.
- Mantenga la zona de trabajo libre de árboles, ramas, rocas, cercas, tocones, etc. Elimine o evite cualquier obstrucción que pueda entrar en contacto con la cadena de la motosierra mientras esté cortando un tronco o rama en particular.
- Mantenga siempre la cadena afilada y bien tensa. Una cadena suelta o sin filo aumenta las posibilidades de que se produzcan rebotes. Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante. Compruebe regularmente la tensión de la cadena con el motor parado, nunca con el motor en marcha. Asegúrese de que las tuercas de fijación de la barra guía están bien apretadas después de tensar la cadena.
- Comience y continúe cortando siempre a toda marcha. Si se reduce la velocidad de la cadena, aumentan las posibilidades de que se produzca un rebote.
- Corte sólo un tronco a la vez.
- Tenga especial cuidado cuando entre en un corte ya existente.
- No intente empezar el corte con el extremo de la barra guía (método de rayado).
- Tenga cuidado con los corrimientos de troncos y otras fuerzas que pueden cerrar un corte y atrapar o incidir sobre la cadena.
- Utilice una barra guía y una cadena antirrebote especificada para su motosierra.

MANTENGA EL CONTROL



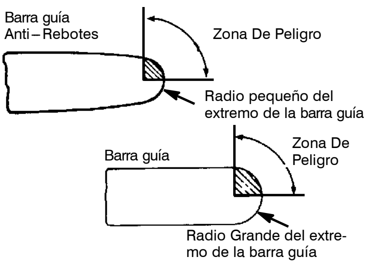


- Con el motor esté en marcha, agarre la motosierra con las dos manos y sujételа con firmeza. Un agarre firme le ayudará a reducir el riesgo de rebote y a mantener el control de la motosierra. Agarre con la mano izquierda el mango delantero, pasando el pulgar por debajo del mango. Agarre el mango trasero con la mano derecha tanto si es diestro como si es zurdo. Mantenga bien estirado su brazo izquierdo sin doblar el codo.
- Coloque la mano izquierda en el mango delantero de modo que esté en línea recta con respecto a la mano derecha que sujeta el mango trasero cuando realice cortes de tronzado. Nunca intercambie la posición de las manos para ningún tipo de corte.
- Sitúese firmemente en el suelo con el peso de su cuerpo bien equilibrado.
- Colóquese ligeramente a la izquierda de la motosierra para evitar que su cuerpo esté en línea recta con respecto a la cadena de corte.
- No se estire demasiado. Puede ser desequilibrado y perder el control de la motosierra.
- No corte por encima de la altura de los hombros. Es difícil mantener el control de la motosierra por encima de dicha altura.

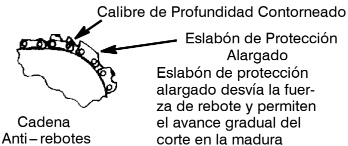
CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD FRENTE AL REBOTE

ADVERTENCIA: Las siguientes características han sido incluidas en su motosierra para reducir el riesgo de rebote, sin embargo, tales características no eliminan completamente esta peligrosa reacción. Como usuario de una motosierra, no debe confiar únicamente en los dispositivos de seguridad. Debe seguir todas las precauciones e instrucciones de seguridad y mantenimiento que se dan en este manual para evitar el efecto de rebote y cualquier otra fuerza que pueda ocasionar graves lesiones.

- Barra guía anti-rebotes, diseñada con un menor radio de punta que reduce el tamaño de la zona de peligro de rebote en el extremo de la barra guía. Se ha demostrado que una barra guía anti-rebotes disminuye significativamente el número y la gravedad de los rebotes.



- Cadena anti-rebotes, dotada de calibres de profundidad contorneados y de eslabones de protección que desvían la fuerza de rebote y permiten el avance gradual del corte a travès de la madera.



- Guardamano Delantera, diseñado para reducir la probabilidad de que la mano izquierda entre en contacto con la cadena, si la mano se desprende de la mango delantera.
- La posición de las mangos delantera y trasera, diseñadas con una amplia distancia entre los dos mangos y con ambos “en linea”. La posición separada y “en línea”, de las manos en este diseño proporcionan al operador equilibrio y resistencia para hacerse con el control del centro de giro de la sierra en caso de producirse un rebote.

ADVERTENCIA: NO DEPENDA CIEGAMENTE EN CUALQUIERA DE LOS DISPOSITIVOS INCLUIDOS EN SU CUIDADOSAMENTE PARA EVITAR LAS RECULADAS. Las barra guía reducidoras de reculadas y las cadenas de sierra de baja acción de reculadas reducen la ocasión y magnitud de las reculadas y son recomendadas. Con su sierra vienen incluídas una cadena de baja acción de reculadas y una barra guía de equipo original. Las reparaciones del freno de cadena deberán ser efectuadas por un agente de servicio autorizado. Lleve su aparato al lugar de compra, si lo adquirió en una agencia de servicio, o al agente perito autorizado para este tipo de servicio más cercano.

- El contacto con la punta de la sierra de cadena puede causar una REACCIÓN contraria que a una velocidad vertiginosa expulsa la barra guía hacia arriba y hacia atrás, en dirección al operador.

- Si la cadena queda atrapada por la parte superior de la barra guía, ésta puede rebotar bruscamente hacia el operador.
- Cualquiera de estas dos reacciones puede provocar la pérdida del control de la sierra de cadena y causar una grave lesión. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad que incorpora su sierra de cadena.

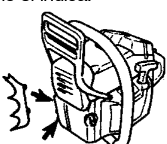
ENSAMBLAJE

Es necesario utilizar guantes protectores (no incluidos) durante el ensamblaje.

ACOPLAMIENTO DEL TOPE DENTADO (si no están ya acopladas)

El tope dentado se puede utilizar como eje central al realizar un corte.

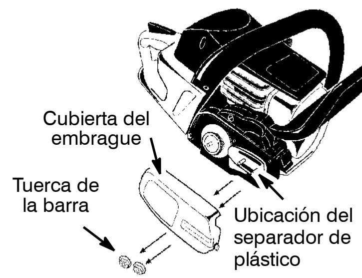
1. Afloje y saque las tuercas de la barra y la cubierta del embrague de la sierra.
2. Acople le tope dentado con los dos tornillos como si indica.



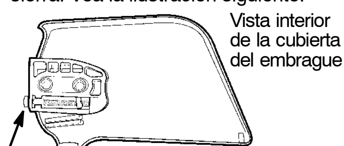
ACOPLAMIENTO DE LA BARRA GUÍA Y LA CADENA (si no están ya acopladas)

ADVERTENCIA: En el caso de que la sierra venga ya montada, vuelva a comprobar cada paso del ensamblaje. Utilice siempre guantes protectores cuando manipule la cadena. La cadena está afilada y puede cortar aunque no esté en movimiento.

1. Afloje y saque las tuercas de la barra y la cubierta del embrague de la sierra.
2. Retire el separador de plástico (si presente).



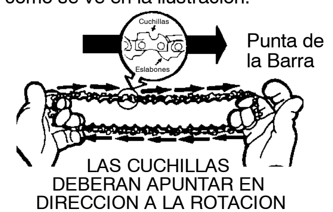
3. El aparato tiene clavija y tornillo de ajuste para ajustar la tensión de la cadena. Es muy importante que al instalar la barra, la clavija que se encuentra en el tornillo de ajuste esté alineada con un orificio en la barra. Girar el tornillo hace que la clavija de ajuste se deslice hacia arriba y hacia abajo por el tornillo. Ubique este ajuste antes de empezar a instalar la barra en la sierra. Vea la ilustración siguiente.

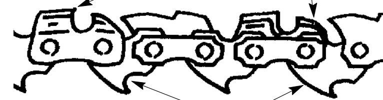


4. Gire el tornillo de ajuste a mano hacia la izquierda (en contra del sentido del reloj) hasta que la clavija de ajuste toque el retentor. Esto debe colocar el clavija cerca de la posición correcta.
5. Haga deslizar la barra en los pernos de la barra hasta que la barra se detenga al tocar el engranaje del cilindro del embrague.



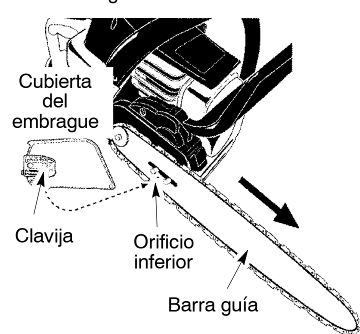
6. Retire muy cuidadosamente la cadena del paquete. Sostenga la cadena con los eslabones de impulsión orientados como se ve en la ilustración.





7. Coloque la cadena por encima y detrás del seguidor del embrague, ponga las eslabones de funcionamiento en el cilindro del embrague.

8. Coloque los eslabones de propulsión entre los dientes del engranaje en la punta de la barra.
9. Coloque los eslabones de propulsión en la ranura de la barra.
10. Tire la barra hacia adelante hasta que la cadena quede tirante en la ranura de la barra. Asegure que todas los eslabones de propulsión se encuentren en el ranura de la barra.
11. Ahora instale la cubierta del embrague asegurándose que la clavija de ajuste esté posicionada en el orificio inferior en la barra guía.



12. Instale las tuercas de la barra y ajústelas a mano únicamente. Ajuste las tuercas de la barra después de que la cadena esté tensionada.

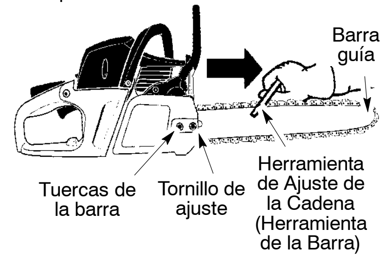
TENSION DE LA CADENA (inclusive los aparatos con la cadena ya instalada)

⚠ ADVERTENCIA: Use guantes protectores para tocar la cadena. La cadena es muy filosa y puede cortar aun no estando en movimiento.

NOTA: Al hacer ajuste a la tensión de la cadena, asegúrese que las tuercas de la barra estén ajustadas a mano únicamente. Si intenta tensionar la cadena con las tuercas de la barra ajustadas, puede dañar el aparato.

Para verificar la tensión:

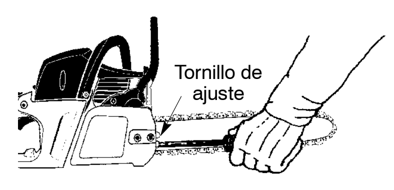
Use la punta destornilladora de la herramienta doble para hacer girar la cadena alrededor de la barra. Si la cadena no gira, está demasiado tirante. Si está demasiado floja, se la verá colgar separada de la parte inferior de la barra.



Para ajustar la tensión:

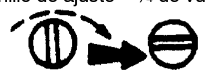
La tensión de la cadena es muy importante. La cadena se va estirando con el uso, especialmente durante las primeras veces que usa la sierra. Verifique sin falta la tensión de la cadena caga vez que use la sierra y cada vez que la abastezca de combustible..

1. Afloje las tuercas de la barra hasta que estén tan ajustadas contra la cubierta del embrague con los dedos únicamente.
2. Gire el tornillo de ajuste a la derecha (en el sentido del reloj) hasta entra en contacto con sólidamente el fondo del riel de la barra guía.

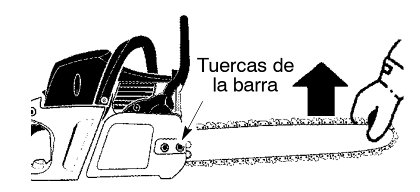


3. Usando la herramienta de la barra, haga girar la cadena alrededor de la barra guía para asegurarse de que todos los eslabones se encuentren dentro de las ranura de la barra.
4. Levante la punta de la barra guía para asegurarse que ninguna parte de la cadena se encuentre floja o cuelgue. Suelte la punta de la barra, entonces gire el tornillo de ajuste ¼ de vuelta a la derecha (en el sentido del reloj) hasta que la cadena quede tirante.

Tornillo de ajuste - ¼ de vuelta



5. Manteniendo la punta de la barra levantada, ajuste firmemente las tuercas de la barra con la herramienta de ajuste de la barra.



6. Use la punta en forma de destornillador de la herramienta de la barra para hacer rotar la cadena por la barra.
7. Si no puede hacer rotar la cadena, está demasiado ajustada. Afloje levemente las tuercas de la barra y afloje cadena dar vuelta el tornillo de ajuste hacia la izquierda (en contra del sentido del reloj). Vuelva a ajustar las tuercas de la barra.
8. Si la cadena se encuentra demasiado floja, colgará por debajo de la barra guía. NO USE la sierra si la cadena se encuentra floja.

ADVERTENCIA: Si la motosierra se funciona con un cadena flojo, la cadena podría saltar de la barra guía y resultado en accidentes muy graves.

ADVERTENCIA: El silenciador es extremadamente caliente durante el uso y después de usar el aparato. No toque el silenciador ni permita que el material combustible tal como gasolina o hierba seca hagan contacto.

FUNCIONAMIENTO

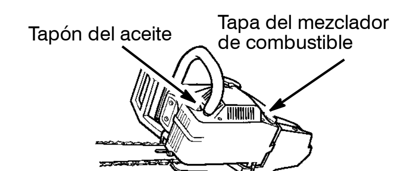
ANTES DE ARRANQUE EL MOTOR

ADVERTENCIA: Asegúrese de leer la información del combustible en las reglas de seguridad antes de comenzar. Si no entiende las reglas de seguridad, no intente llenar de combustible su aparato. Entre en contacto con el distribuidor autorizado del servicio.

LUBRICACIÓN DE LA BARRA GUÍA Y DE LA CADENA

La cadena y la barra guía requieren una lubricación continua. La lubricación la proporciona el sistema de engrase automático siempre que el depósito de aceite se mantenga lleno. La ausencia de aceite deteriorará rápidamente la barra guía y la cadena. La escasez de aceite provocará un sobrecalentamiento, que se manifiesta por el humo procedente de la cadena o por la decoloración de la barra guía.

Para lubricar la cadena y la barra guía, utilice sólo aceite de cadena y barra guía.



ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE AL MOTOR

ADVERTENCIA: Remueva la tapa del tanque de combustible lentamente al reabastecer combustible.

Este motor está homologado para funcionar con gasolina sin plomo. Antes de llevar a cabo esta operación, es preciso mezclar la gasolina con cualquier aceite lubricante para motor de dos tiempos refrigerado por aire de buena calidad que requiera mezclarse en una proporción de 40:1. Para obtener esta proporción, mezcle 5 litros de gasolina sin plomo con 0,125 litros de aceite. NO UTILICE aceite para automóviles o barcos, ya que podría ocasionar daños en el motor. Cuando mezcle el combustible, tenga en cuenta las instrucciones que aparecen impresas en el recipiente del aceite. Una vez que haya añadido el aceite a la gasolina, agite el recipiente unos instantes para asegurarse de mezclar bien el combustible. Lea y respete siempre las normas de seguridad relativas al combustible antes de reabastecer de combustible la unidad.

PRECAUCIÓN: No utilice nunca gasolina sin mezclar en la unidad si no quiere ocasionar daños irreversibles en el motor.

REQUISITOS DEL COMBUSTIBLE

Utilice gasolina sin plomo de buena calidad. La gasolina debe tener un octanaje mínimo recomendado de 90 (RON).

IMPORTANTE

El empleo de combustibles mezclados con alcohol (más del 10% de alcohol) puede ocasionar importantes problemas de duración y rendimiento en el motor.

ADVERTENCIA: El uso incorrecto del combustible y/o los lubricantes puede ocasionar problemas importantes, como: acoplamiento incorrecto del embrague, recalentamiento, bolsa de vapor, pérdida de potencia, lubricación insuficiente, deterioro de los conductos de combustible, las juntas y los componentes internos del carburador, etc. Además, los combustibles con mezcla de alcohol hacen que la mezcla de aceite y combustible absorba una gran cantidad de humedad, lo que provoca la separación del aceite y el combustible.

FRENO DE CADENA

Asegúrese el freno de cadena se disactiva tirando el protector de mano delantero hacia atrás, acercándolo a la manija delantera todo lo que sea posible. Es necesario desactivar el freno de cadena para cortar con la sierra.

ADVERTENCIA: La cadena no debe moverse nunca cuando el motor funcione a velocidad de ralentí. Si la cadena se mueve a velocidad de ralentí, consulte la sección AJUSTE DEL CARBURADOR de este manual. Evite todo contacto con el silenciador. En estado caliente, el silenciador puede causar graves quemaduras.

Para apagar el motor, mueva el interruptor ON/STOP a la posición STOP.

Para poner en marcha el motor mantenga firmemente la sierra contra el suelo como se indica debajo. Asegúrese de que la cadena pueda girar libremente sin entrar en contacto con ningún objeto.

Use únicamente de 40 a 45 cm (15 a 18 pulgadas) de cuerda por tirón.

Sujete la sierra firmemente mientras tira de la cuerda de arranque.



PUNTOS IMPORTANTES PARA RECORDAR

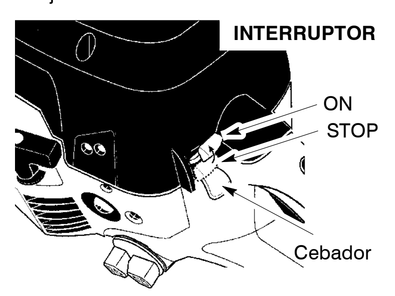
Cuando tire de la cuerda de arranque, no utilice todo el largo de la cuerda, ya que podría romperse. No permita que la cuerda de arranque retroceda bruscamente. Sujete el mango y permita que se rebobine lentamente.

Para arranques bajo condiciones de clima frío, ponga en marcha el motor con el cebador en la posición FULL CHOKE; permita que el motor caliente antes de apretar el gatillo acelerador.

NOTA: No corte materiales con la palanca del cebador/marcha lenta rapida en posición FULL CHOKE.

PARA ARRANCAR EL MOTOR FRIO (o motor caliente después de quedar sin combustible)

NOTA: En los siguientes pasos, cuando la palanca del cebador/marcha lenta rapida coloque en la posición FULL CHOKE., el ajuste correcto del acelerador de arranque se fijará automáticamente.

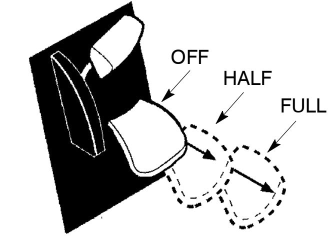


1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
3. Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rapida su máxima extensión.
4. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha. Luego, pase al siguiente paso.

NOTA: Si el motor parece que esté intentando arrancar antes del quinto tirón, pare de tirar y proceda inmediatamente al siguiente paso.

5. Empuje la palanca del cebador/marcha lenta rapida a la posición HALF CHOKE.

PALANCA DEL CEBADOR/ MARCHA LENTA RAPIDA



6. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque hasta que el motor se ponga en marcha.
7. Permita que el motor continúe en marcha por approximadamente 30 segundos. Luego, apriete y suelte el gatillo acelerador para permitir que el motor regrese a marcha lenta.

PARA ARRANCAR CON EL MOTOR CALIENTE

1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Tire el cebador/ marcha lenta rapida a la posición FULL CHOKE para poner el motor a marcha lenta rapida; luego, empuje la palanca a la posición HALF CHOKE.
3. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
4. Firmemente, tire de la cuerda de arranque con su mano derecha hasta que el motor se ponga en marcha.
5. Apriete y suelte el gatillo acelerador para para permitir que el motor regrese a marcha lenta.

ARRANQUE DIFICIL (o arranque de motor ahogado)

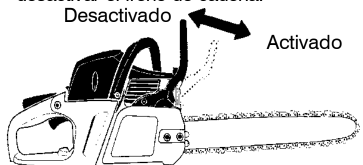
El motor puede encontrarse ahogado con demasiado combustible si no se ha puesto en marcha después del 10 tirón. Un motor que se encuentre ahogado puede ser aclarado del exceso de combustible empujando la palanca del cebador/marcha lenta rapida en totalmente (a la posición OFF CHOKE) y luego siguiendo el procedimiento de puesta en marcha para motores calientes que se has indicado anteriormente. Asegúrese de que el interruptor ON/STOP se encuentre en la posición ON. Que el motor se ponga en marcha puede requerir que se tire de la cuerda de arranque muchas veces, dependiendo cuán ahogado se encuentre el motor. Si el motor no arranca, refiérase a la TABLA DIAGNÓSTICA.

FRENO DE CADENA

⚠ ADVERTENCIA: La banda del freno podrá romperse al activar el freno si ésta se encuentra demasiado usada y fina. Si la banda del freno se encuentra rota, el freno de

cadena no detendrá la cadena. El freno de cadena debe ser substituido si cualquier parte se desgasta menos de 0,5 mm densamente. Cualquier reparación en un freno de cadena deber ser realizada por el distribuidor autorizado. Si compró la máquina a un distribuidor, acuda con su máquina a éste o a la oficina principal del distribuidor autorizado.

- Esta sierra está equipada con un freno de cadena diseñada para detener la cadena en el caso de rebote.
- El freno de cadena inercia-activado se activa si el protector delantero de mano es empujado hacia adelante ya sea manualmente (a mano) o automáticamente (por el movimiento repentino).
- Si el freno ya está activado, se lo desactiva tirando el protector de mano delantero hacia ánoà, acercándolo a la mango delantera todo lo que sea posible.
- Para cortar con la sierra, es necesario desactivar el freno de cadena.



Control del freno

PRECAUCION: El freno de cadena debe probarse varias veces al día. Al hacer esta inspección, el motor siempre debe estar prendido. Coloque la sierra en suelo firme. Sostenga la mango trasera con la mano derecha y la mango delantera con la mano izquierda. Aplique a la velocidad máxima presionando el gatillo del acelerador. Active el freno de cadena dando vuelta a su muñeca izquierda contra el protector de mano delantera sin soltar la mango delantera. La cadena deberá detenerse inmediatamente.

Inertia activating function control

⚠ **ADVERTENCIA:** Cuando lleve a cabo el procedimiento siguiente, el motor deberá estar apagado.
Sostenga la mango trasera con la mano derecha y la mango delantera con la mano izquierda. Sujete la sierra de cadena unos 35 cm por encima de un tocón u otro superficie de madera. Libere la empuñadura del mango delantero y que la punta de la barra guía caiga hacia adelanta y pueda entrar en contacto con el tocon. Cuando la punta de la barra guía golpee el poste, deberá activarse el freno.

METODOS DE CORTE

PUNTOS IMPORTANTES

⚠ **ADVERTENCIA:** A veces las astillas quedan atrapadas en la cubierta del embrague, lo que hace que la cadena se atasque. Pare siempre el motor antes de limpiar la máquina.

- Verifique la tensión de la cadena antes del primer uso y después de un minuto de funcionamiento. Vea TENSION DE LA CADENA en la sección de MONTAGE.
- Corte únicamente madera. No corte materiales metálicos, plásticos, de albañilería, materiales de construcción que no sean de madera, etc.
- El tope dentado se puede utilizar como eje central al realizar un corte. Coloque el tope dentado de la motosierra directamente debajo del nudo seleccionado, y haga pivotar la sierra sobre este punto. El tope dentado rueda contra el tronco.
- Detenga la sierra en caso de que la cadena toque un objeto extraño. Inspeccione la sierra y cambie las piezas que sean necesarias.
- Mantenga la cadena apartada de tierra y suciedad. Incluso una pequeña cantidad de suciedad desafilará rápidamente la cadena y aumentará el riesgo de rebotes.
- Practique cortando algunos troncos pequeños empleando las siguientes técnicas y así familiarizarse con la sierra antes de comenzar trabajos de serrado más importantes.
    - Pulse el gatillo del acelerador y deje que el motor alcance la máxima velocidad antes de comenzar a cortar.
    - Comience a realizar cortes con el bastidor de la sierra contra el tronco.
    - Mantenga el motor con la máxima velocidad durante todo el tiempo en el que esté cortando.
    - Deje que la cadena corte por usted. Únicamente ejerza un ligera presión.
    - Libere el gatillo del acelerador tan pronto como se haya terminado el corte, permitiendo que el motor funcione en ralentí. Si utiliza la sierra con la máxima aceleración sin una carga de corte, puede producirse un desgaste innecesario.
    - Para evitar perder el control, no ejerza presión al final del corte.
- Apague el motor antes de dejar la motosierra en el suelo.

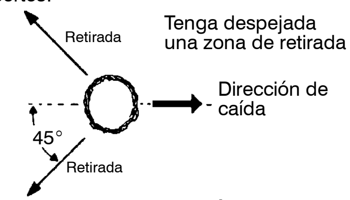
TÉCNICAS DE TALA DE ÁRBOLES

⚠ **ADVERTENCIA:** No realice cortes junto a edificios o tendidos eléctricos si no conoce la dirección de caída del árbol, durante la noche, pues no podrá ver con claridad, o bajo condiciones meteorológicas inadecuadas como lluvia, nieve o vientos fuertes, ya que en tales circunstancias no podrá predecir la caída.

Planifique con antelación y detenidamente el trabajo que va a realizar con la motosierra. Necesita una zona despejada en torno al árbol, de modo que pueda situarse firmemente en el suelo. Tenga cuidado con las ramas rotas o muertas, puesto que podrían caerle encima y provocarle lesiones graves.
Entre las condiciones naturales que pueden provocar la caida de un árbol en una dirección concreta están:

- La dirección y velocidad del viento.
- La inclinación del árbol. La inclinación de un árbol puede no estar clara debido a la falta de uniformidad o a la inclinación del terreno. Utilice un plomo o nivel para determinar la dirección de inclinación del árbol.
- Peso y ramas en un lado.
- Árboles alrededor y obstáculos.

Busque posibles podredumbres o descomposiciones. Si el tronco está podrido, puede romperse y caer sobre el operador.
Asegúrese de que hay suficiente espacio para que caiga el árbol. Mantenga una distancia de 2 veces y media la longitud del árbol hasta la persona u objeto más cercano. El ruido del motor puede ahogar una llamada de advertencia.
Retire suciedad, piedras, tallos, clavos y cables del árbol en el que se van a realizar los cortes.

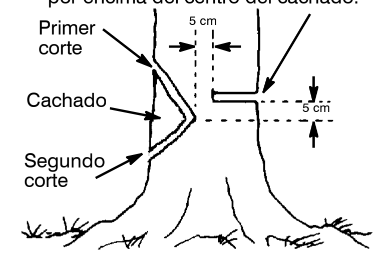


TALA DE GRANDES ÁRBOLES
(de 15 cm de diámetro o mayores)

Para talar grandes árboles se utiliza el método de cachado. Un cachado es un corte en el lateral del árbol en la dirección de caída deseada. Al realizar el corte en un extremo del árbol, éste tenderá a caer en esa dirección.

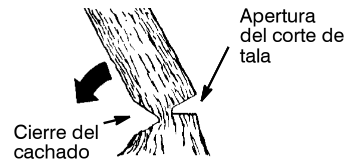
CACHADO Y TALA DEL ÁRBOL

- Realice en primer lugar el corte superior del cachado. Corte 1/3 del diámetro del árbol. A continuación, realice el corte inferior. Consulte el gráfico. Una vez hecho el corte, retire del árbol la cuña de madera.



- Una vez extraída la cuña, realice el corte de talado en el lado opuesto del tronco. Esto se consigue realizando un corte unos seis centímetros más arriba del centro del cachado. Esto dejará suficiente madera sin cortar entre el corte de talado y el cachado para formar una especie de bisagra. Esta bisagra ayudará a evitar que el árbol caiga en la dirección equivocada.

La bisagra sostiene el árbol en el tocón, ayudando a controlar la caída



NOTA: Antes de completar el corte de talado, utilice cuñas para abrir el corte cuando sea necesario controlar la dirección de caída. Utilice cuñas de madera o de plástico, pero nunca de acero o hierro, que podrían causar rebotes y daños en la cadena.

- Preste atención a los indicios de que el árbol está a punto de caer: crujidos, ensanchamiento del corte de talado o movimientos en las ramas superiores.
- Cuando el árbol comience a caer, detenga la sierra, déjela en el suelo y aléjese rápidamente a una zona despejada.
- NO CORTE con la sierra un árbol parcialmente caído. Extreme las precauciones con los árboles parcialmente caídos, ya que pueden caer con facilidad al no disponer de apoyo. Si el árbol no cae completamente, deje la sierra y tire de él con un cabrestante de cables, bloque y polea o un tractor.

CORTE DE UN ÁRBOL CAÍDO (TRONZADO)

El término ”tronzado” se utiliza para designar la tala de árboles a la altura del tronco deseada.

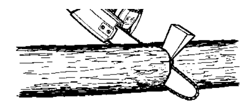
⚠ ADVERTENCIA: No se apoye sobre el tronco que está cortando. Podría desprenderse un trozo provocando la pérdida de equilibrio y control. No permanezca cuesta abajo respecto al tronco que está cortando.

Puntos importantes

- No corte más de un tronco simultáneamente.
- Corte con cuidado la madera astillada, ya que las astillas pueden salir despedidas hacia el operador.
- Utilice un caballete para cortar los troncos pequeños. Al cortar un tronco, no lo sujete con el pié o con la mano, ni permita que otra persona haga lo mismo.
- No corte en zonas en las que se los troncos, raíces y ramas estén enredados. Arrastre los troncos a una zona despejada y corte primero los que están más visibles y limpios.

TIPOS DE CORTE UTILIZADOS PARA EL TRONZADO

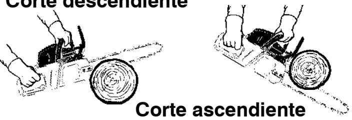
ADVERTENCIA: Si la sierra se queda atascada o enganchada en un tronco, no intente sacarla por la fuerza. Podría perder el control de la herramienta y dañarla o sufrir accidentes. Pare el motor e inserte una cuña de plástico o de madera en el corte hasta que pueda extraer fácilmente la sierra. Vuelva a encenderla y corte con cuidado por el mismo lugar. No intente conectar la sierra estando atascada o enganchada en un tronco.



Apague la sierra **OFF** y utilice una cuña de plástico o de madera para abrir más el corte.

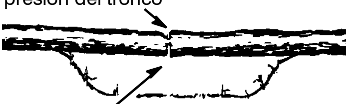
El **corte por arriba** empieza en la parte superior del tronco apoyando la sierra contra el mismo. Cuando vaya a cortar por arriba, presione la sierra hacia abajo.

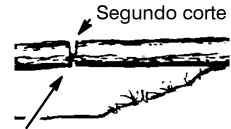




El **corte por debajo** implica cortar desde la parte inferior del tronco apoyando la sierra contra el mismo. Cuando vaya a cortar por debajo, empuje la sierra hacia arriba. Sujete la sierra con firmeza para mantenerla bajo control. La sierra tenderá a caer hacia abajo y a ejercer presión contra el operador.

ADVERTENCIA: No dé la vuelta a la sierra para cortar por debajo. En esa posición no la podrá controlar.



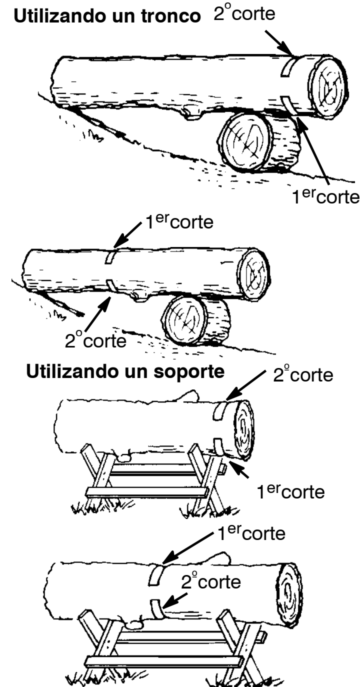


TRONZADO SIN SOPORTE

- Corte por arriba de 1/3 del diámetro del tronco.
- Gire el tronco y termine el serrado haciendo un segundo corte.
- Preste mucha atención a los troncos retorcidos para evitar que la sierra quede atascada. Realice el primer corte en el lado retorcido del tronco para eliminarlo parcialmente.

TRONZADO UTILIZANDO UN TRONCO O SOPORTE

- Recuerde que debe hacer siempre el primer corte por el lado retorcido del tronco.
- Deberá hundir el primer corte hasta un 1/3 del diámetro del tronco.
- Termine con el segundo corte.



PODA Y RECORTE

ADVERTENCIA: Esté alerta y tenga cuidado con los reculada. Cuando cortar ramas y podar, nunca permita que la cadena en movimiento toque ningún objeto en la punta de la espada. Permitir tal contacto puede causar graves heridas.

ADVERTENCIA: No se suba a los árboles para podarlos o recortarlos. No permanezca de pié sobre escaleras, plataformas, en un tronco o en cualquier posición en la que pueda perder el equilibrio o el control de la sierra.

PUNTOS IMPORTANTES

- Tenga cuidado con las ramas, pueden dar latigazos. Tenga especial precaución al podar ramas pequeñas. Éstas pueden engancharse en la motosierra y salir disparadas en la dirección del operador o hacerle perder el equilibrio.

- Preste atención y evite golpes por rebote. Tenga cuidado con las ramas dobladas o que soportan tensión. Evite golpes del ramaje o de la sierra producidas por la tensión de las fibras de la madera.
- De vez en cuando, despeje las ramas del camino para no tropezar con ellas.

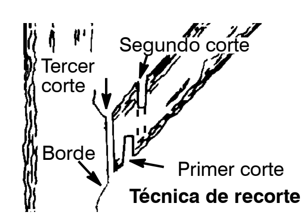
PODA

- Pode siempre los árboles después de talarlos. Después podrá proceder a podarlos correctamente y con seguridad.
- Deje las ramas más grandes bajo el árbol talado para que lo sujeten mientras trabaja.
- Comience por la base del tronco y trabaje hacia la copa, podando todas las ramas. Quite las ramas pequeñas de un solo corte.
- Siempre que sea posible, mantenga el árbol entre usted y la motosierra.
- Pode los troncos y ramas más gruesos con los sistemas de corte descritos en la sección de TRONZADO SIN SOPORTE.
- Utilice siempre la técnica del corte por arriba para las ramas pequeñas y las que estén sueltas. Si utiliza el corte por debajo, al caer, las ramas pueden engancharse en la sierra.

RECORTE

ADVERTENCIA: Limite el recortado de las ramas a aquellas que se encuentren a la altura del hombro o más abajo. No corte las ramas superiores. Este trabajo deberá hacerlo un profesional.

- El primer corte deberá llegar hasta 1/3 de la parte inferior de la rama.
- Luego, con el segundo corte**, termine de cortar la rama.** Con el tercer corte por arriba, deje un borde de 3 a 5 cm desde el tronco del árbol.



Técnica de recorte

SERVICIO Y AJUSTES

ADVERTENCIA: Desconecte la bujía antes de hacer cualquier mantenimiento, con la excepción de los ajustes al carburador. Se recomienda que confíe todas las reparaciones y ajustes no descritos en el manual a su Distribuidor Autorizado.

PLANILLA DE MANTENIMIENTO	
Verifique:	
El nivel de combustible .	Antes de cada uso-
Lubricación de la barra .	Antes de cada uso
Tensión de la cadena . . .	Antes de cada uso
Afilación de la cadena . .	Antes de cada uso
Piezas dañadas	Antes de cada uso
Tapas sueltas	Antes de cada uso
Fijadores sueltas	Antes de cada uso
Piezas sueltas	Antes de cada uso
Inspeccionar y Limpiar:	
barra guía	Antes de cada uso
Sierra completa	Después de cada uso
Filtro de aire	Cada 5 horas*
Freno de cadena	Cada 5 horas*
Rejilla antichispas y silenciador	Cada 25 horas*
Cambiar la bujia	Anualmente
Cambiar el filtro de combustible	Anualmente
* Horas de uso	

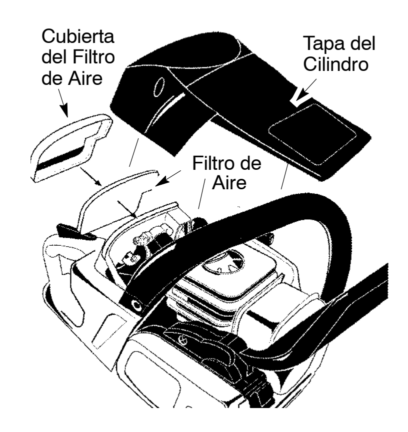
FILTRO DE AIRE

ADVERTENCIA: No limpie el filtro con gasolina ni con otros disolventes inflamables para evitar el peligro de incendio o emisiones de vapores nocivos.

Limpieza del filtro de aire:

Un filtro de aire sucio reduce el rendimiento del motor y aumenta el consumo de combustible y las emisiones nocivas. Siempre limpie el filtro cada 5 horas de funcionamiento.

1. Limpie la cubierta y la zona que la rodea para evitar que se introduzca suciedad y serrín en la cámara del carburador cuando se extraiga la cubierta.
2. Retire las piezas que se ilustran abajo.
3. Lave el filtro con agua y jabón. Enjuague bien con agua clara y fría. Séquelo al aire totalmente antes de reinstalarlo.
4. Reinstale las piezas.



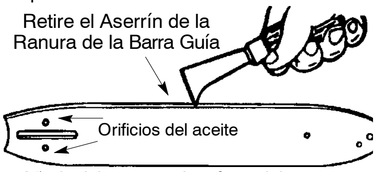
MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUÍA

Si la sierra de cadena sólo corta por un lado, tiene que forzarla para cortar o ha estado funcionando con una cantidad inadecuada de lubricante, puede que necesite revisarla. Una barra guía desgastada puede dañar la cadena y dificultar el corte.

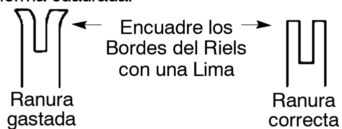
Después de usar, asegúrese el interruptor ON/STOP está en posición STOP, luego limpie todo el aserrín y cualquier otro escombro de la ranura de la barra guía y del orificio del engranaje.

Para mantener la barra guía:

- Mueva el interruptor ON/STOP en posición STOP.
- Afloje y retire las tuercas del freno de cadena y el freno de cadena. Retire la barra guía y la cadena del aparato.
- Limpie los orificios del aceite y el ranura de la barra guía después de cada 5 horas de la operación.



- Añada lubricante al orificio del engranaje después de cada uso.
- Los rieles de la barra guía desarrollan protuberancias al gastarse. Sáquelas con una lima plana.
- Si la superficie superior del riel está desnivelada, use una lima plana para restaurar la forma cuadrada.

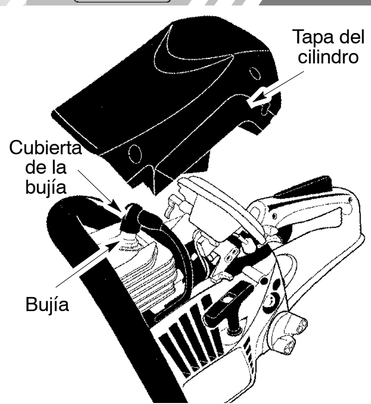


Cambie la barra guía si la ranura está gastada, si la barra guía está torcida o resquebrajada o si hay calentamiento excesivo o formación de protuberancias en los rieles. Si es necesario cambiar la barra guía, use exclusivamente la barra guía especificada para su sierra en la lista de repuestos.

BUJIA

Deberá cambiarse la bujía anualmente para asegurar que el motor arranque más fácilmente y marche mejor. El encendido es fijo y no se puede ajustar.

1. Afloje los tres tornillos en la tapa del cilindro.
2. Retire la tapa del cilindro.
3. Saque la cubierta de la bujía.
4. Retire la bujía del cilindro y deséchela.
5. Reemplácela con una bujía Champion RCJ-7Y ajústela con una llave de 19 mm. Apriete firmemente. Separación de electrodos: 0,5 mm.
6. Reinstale la cubierta de la bujía.
7. Reinstale la tapa del cilindro y tos tres tornillos. Apriete firmemente.



AFILADO DE LA CADENA

⚠ ADVERTENCIA: Las técnicas de afilado de la cadena y/o el mantenimiento del marcador de profundidad incorrectos aumentan las probabilidades de reculadas, que pueden producir lesiones graves.Use guantes protectores al manejar la cadena. La cadena tiene filo y podría causarle graves cortaduras, aun cuando ésta no se encuentre en movimiento.

Condiciones que indican la necesidad de afilar la cadena:

- Reducción del tamaño de las astillas de madera. El tamaño de las astillas de madera se reduce a medida que la cadena se desafila, hasta volverse más un polvo que una astilla. Observe que la madera muerta o podrida no produce una buena astilla.
- La sierra corta de lado o en ángulo.
- La sierra debe ser forzada a través del corte.

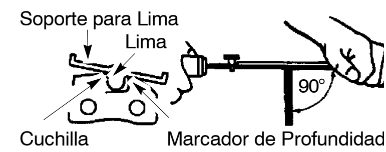
Herramientas necesarias:

- Lima redonda de 5/32 de pulgada (4 mm) de diámetro y soporte para lima
- Lima plana
- Herramienta marcadora de profundidad

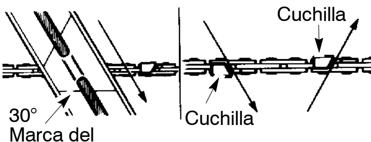
PARA AFILAR LA CADENA:

1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición STOP.
2. Verifique la tensión correcta de la cadena. Ajústela si es necesario.
3. Afile las cuchillas.
   - Para afilar las cuchillas, ubique el nivel del soporte de la lima (90°) de modo que se apoye sobre los bordes superiores de la cuchilla y el marcador de profundidad.

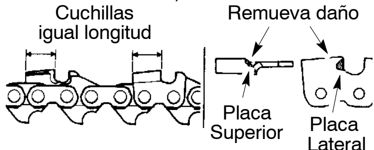
     AVISO: La cadena tiene cuchillas del lado izquierdo y del lado derecho.



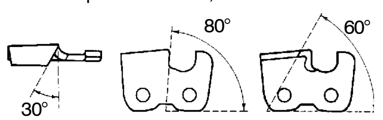
- Alinee las marcas de 30° del soporte para lima, paralelas a la barra y al centro de la cadena.

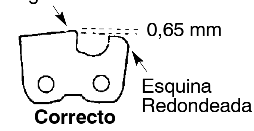


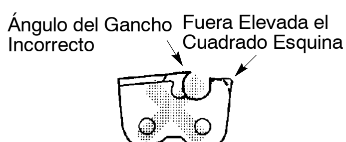
- Afile primero las cuchillas de un lado de la cadena. Lime desde el interior de cada cuchilla hacia el exterior. Después, gire la sierra de cadena y repita el proceso en el otro lado de la cadena.
- Lime sólo el golpe de avance; use 2 o 3 golpes por borde de corte.
- Mantenga todas las cuchillas de la misma longitud cuando las lima.
- Lime lo suficiente como para eliminar cualquier daño en los bordes de corte (placa lateral y placa superior de la cuchilla).



- Lime la cadena según las especificaciones, tal como se ilustra.







⚠ ADVERTENCIA: Mantenga el ángulo de gancho correcto de acuerdo con las especificaciones del fabricante de la cadena que usa. Si el ángulo del gancho es incorrecto, aumentan las probabilidades de reculadas, que pueden producir lesiones graves.

4. Verifique y baje los marcadores de profundidad.

Herramienta marcadora de profundidad
Lima
Marcador de Profundidad

- Coloque la herramienta marcadora sobre la cuchilla.
- Si el marcador de profundidad es más alto que la herramienta marcadora de profundidad, límelo para nivelarlo con la parte superior de la herramienta marcadora.
- Mantenga redondeada la esquina delantera del marcador de profundidad con una lima plana.

  AVISO: El extremo superior del marcador de profundidad debe ser parejo con la mitad delantera, redondeada con una lima plana.

Si necesita más asistencia o no está seguro sobre cómo llevar a cabo este procedimiento, entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.

AJUSTE AL CARBURADOR

⚠ ADVERTENCIA: La cadena estará en movimiento durante la mayor parte de este prodecimiento. Use el equipo protector y observe todad las precauciones de seguridad. La cadena no debe moverse con el motor en marcha lenta.

El carburador ha sido ajustado cuidadosamente en la fábrica. Posiblemente se hagan necesarios ajustes si se nota cualquiera de las siguientes condiciones:

- La cadena se mueve con el motor en marcha lenta. Vea procedimiento de MARCHA LENTA “T”.
- La sierra no anda a marcha lenta. Vea procedimiento de MARCHA LENTA “T”.

Marcha Lenta “T”

Deje que el motor trabaje en marcha lenta. Si la cadena se mueve, la marcha lenta es demasiado. Si el motor se para, la marcha lenta es demasiado lenta. Ajuste las revoluciones hasta que el motor se mantenga en marcha sin que la cadena se mueva (la marcha lenta es demasiado) o que el motor se ahogue (la marcha lenta es demasiado lenta). El tornillo de la marcha lenta está situado arriba del bombeador y marcado con la “T”.

- Gire el tornillo de la marcha lenta “T” a la derecha (en el sentido del reloj) para aumentar las revoluciones del motor.
- Gire el tornillo de la marcha lenta “T” a la izquierda (en contra del sentido del reloj) para bajar las revoluciones.

ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA: Antes de almacenar o transportar la motosierra en un vehículo, pare el motor, deje que se enfríe y asegúrela bien. Guarde el aparato y el combustible en un lugar donde los vapores que emanen del combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas de calentadores de agua, motores eléctricos, interruptores, hornos, etc. Guarde el aparato con todas las protecciones en su sitio. Colóquelo de modo que ninguna de sus partes afiladas pueda ocasionar acidentalmente lesiones a nadie. Guarde el aparato fuera del alcance de los niños.

- Antes de guardarlo, saque todo el combustible que quede en el aparato. Arranque el motor y déjelo funcionando hasta que se pare.
- Limpie la motosierra antes de guardarla. Preste especial atención a la zona de toma de aire, compruebe que no queden briznas. Utilice un detergente suave y una esponja para limpiar las superficies de plástico.
- No guarde la motosierra ni el combustible en un lugar donde los vapores que emanen del combustible puedan entrar en contacto con chispas o llamas procedentes de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.
- Guárdelos en una zona seca fuera del alcance de los niños.
- Antes del almacenaje prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección de transporte del equipo de corte debe estar siempre montada para el transporte y almacenamiento de la máquina, a fin de evitar el contacto fortuito con la cadena aguda. Una cadena inmóvil también puede causar daños graves al usuario u otras personas que llegan a la cadena.

ADVERTENCIA: Durante el almacenamiento, es importante evitar la formación de depósitos y agarrotamientos en los principales elementos del sistema de combustible, como el carburador, el filtro, el manguito o el depósito. Los combustibles mezclados con alcohol (gasohol, etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que provoca la separación de la mezcla y la formación de ácidos durante el almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el motor.

TABLA DIAGNOSTICA

ADVERTENCIA: Siempre apague el aparato y desconecte la bujía antes de hacer cualquiera de las reparaciones recomendadas a continuación excepto reparaciones que requieran que la unidad esté en operación.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
El motor no arranca o se mantiene en marcha sólo unos segundos después de arrancar.	1. El interruptor está off. 2. El motor está ahogado. 3. El tanque de combustible está vacío. 4. La bujía no hace chispa. 5. El combustible no está llegando al carburador.	1. Coloque el interruptor en ON. 2. Vea “Arranque Dificil” en la sección Uso. 3. Llene el tanque con la mezcla correcta de combustible. 4. Instale una bujía nueva. 5. Verifique si el filtro de combustible está sucio; límpielo. Verifique si hay dobleces en la línea de combustible o si está partida: repárla o cámbiela.
El motor no anda en marcha lenta como debe.	1. La marcha lenta requiere ajuste. 2. El carburador requiere ajuste.	1. Vea “Ajustes al Carburador” en la sección Servicio. 2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.
El motor no acelera, le falta potencia o se para bajo carga.	1. El filtro de aire está sucio. 2. La bujía está carbonizada. 3. La freno de cadena es activado. 4. El carburador requiere ajuste.	1. Limpie o cambie el filtro de aire. 2. Limpie o cambie la bujía y calibre la separación. 3. Desactive el freno de cadena. 4. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.
El motor humea excesivamente.	1. La mezcla de combustible se ha hecho.	1. Vacíe el tanque de combustible y llénelo de combustible con la mezcla correcta.
La cadena se mueve en marcha lenta.	1. La marcha lenta requiere ajuste. 2. El embrague requiere reparaciones.	1. Vea “Ajustes al Carburador” en la sección Servicio. 2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.

DECLARACION DE CONFORMIDAD



Declaración de Conformidad de la UE
según las normativas:
2006/42/EC, 2004/108/EC
2000/14/EC + 2005/88/EC, 2004/26/EC

Para el siguiente equipo/producto:	Motosierra
Designación de tipo:	FBKS 4014
Marca comercial:	Florabest
Nombre del importador:	hortus GmbH
Domicilio del importador:	Hans-Lorenser-Str 40 89079 Ulm Germany

Por la presente confirmamos el cumplimiento de los requisitos establecidos en las Diretivas del Consejo:

2006/42/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC + 2005/88/EC, 2004/26/EC

Para la evaluación del cumplimiento de dichas Directavas se han aplicado las siguientes normas:

EN ISO 11681-1:2009, EN ISO 14982:2009

Nivel de presión sonora:	99,7 dB(A)
Nivel de potencia sonora:	108,7 dB(A)
Novel de potencia sonora garantizado:	113 dB(A)

Persona responsable de esta declaración:

Nombre, apellido :	Ronnie E. Goldman
Puesto.título:	Director técnico Presentante autorizado y responsable de la documentación técnica
	2011-05-15

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos

	FBKS 4014
Motor	
Cilindrada, cm^3	40
Carrera, mm	32
Régimen de ralentí, r.p.m.	3000
Potencia, kW	1,5/9000
Sistema de encendido	
Bujía	Champion RCJ 7Y
Distancia de electrodos, mm	0,5
Sistema de combustible y lubricación	
Capacidad del depósito de gasolina, ml	340
Caudal de la bomba de aceite a 8.500 r.p.m., ml/min.	4 – 8
Capacidad del depósito de aceite, ml	200
Tipo de bomba de aceite	Automática
Peso	
Motosierra sin espada ni cadena, con depósitos vacíos, kg	5,5
Emisiones de ruido (ver la nota 1)	
Nivel de potencia acústica medido dB(A)	108,7
Nivel de potencia acústica garantizado L_{WA} dB(A)	113
Niveles acústicos (vea la nota 2)	
Nivel equivalente de presión acústica en el oído del usuario, dB(A)	99,7
Niveles de vibración equivalentes, $a_{hv,eq}$ (vea la nota 3)	
Mango delantero, m/s^2	2,4
Mango trasero, m/s^2	2,4
Cadena/barra guía	
Longitud de barra estándar, pulgadas/cm	14/35
Longitudes de barra recomendadas, pulgadas/cm	14/35
Longitud efectiva de corte, pulgadas/cm	13,5/34
Paso, pulgadas	0,375
Grosor del eslabón de arrastre, pulgadas/mm	0,050/1,3
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	6
Velocidad de la cadena a potencia máxima, m/s	18,5

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva CE 2000/14/CE.

Nota 2: el nivel de presión sonora equivalente, según la norma ISO 22868, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. La dispersión estadística habitual del nivel de presión sonora equivalente es la desviación típica de 1 dB(A).

Nota 3: el nivel de vibración equivalente, según la norma ISO 22867, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos del nivel de vibración equivalente poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s^2.

DATOS TÉCNICOS

Combinaciones de barra guía y cadena
Los siguientes equipos de corte están homologados para los modelo Florabest FBKS 4014.

Barra guía				Cadena	
Longitud, pulgadas	**Paso, pulgadas**	**Anchura de ranura, mm**	**Máximo número de dientes, cabezal de rueda**	**Tipo**	**Longitud, eslabones de arrastre (unidad)**
14	0,375	1,3	7T	Oregon 91VJ	52
14	0,375	1,3	7T	Oregon 91VG	52

Tipo	Pulg.	Pulg./mm	Pulg./mm	Grado°	Grado°	Grado°	Pulg./mm	Pulg./cm :dl
91VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52